

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych  
45314310-7 Układanie kabli  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń na parterze skrzydła zachodniego w bud. WN - instalacja teletechniczna  
ADRES INWESTYCJI : Uniwersytet Morski w Gdyni 81-345 Al. Jana Pawła II 3 w Gdyni  
INWESTOR : UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI  
ADRES INWESTORA : ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia  
BRANŻA : INSTALACJE TELETECHNICZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Arkadiusz Stec  
DATA OPRACOWANIA : 04.03.2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa pomieszczeń na parterze skrzydła zachodniego w bud. WN - instalacja teletechniczna</b>					
1		<b>Sieć ogólna - budynkowa</b>			
1.1		<b>Wypozażenie dodatkowe istniejącego krosu LPD-WN3</b>			
1	KNR AT-15	Wypozażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt.		
d.1.	0110-02				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2	KNR AT-15	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
d.1.	0105-02				
1		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3	KNR AT-15	Wypozażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - magazynek na spawy	szt.		
d.1.	0110-04				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	KNR AT-15	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
d.1.	0112-01				
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
d.1.	0109-15				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR AT-15	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-04				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
1		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
11	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
d.1.	0118-01				
1		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
d.1.	0118-02				
1		7	pomiar	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.2		<b>Przyląca okablowania strukturalnego</b>			
13	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
2		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
2		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.1.	0119-02				
2		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
16	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętkę 4-parowej	szt.		
d.1.	0107-01				
2		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
17	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętkę 4-parowej	szt.		
d.1.	0107-01				
2		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
18	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
d.1.	0108-05				
2		48+6	szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
19	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
d.1.	0108-02				
2		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
20	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
d.1.	0108-08				
2		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
21	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
d.1.	0108-08				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
d.1.	0108-08				
2		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
d.1.	0108-08				
2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
d.1.	0108-02				
2		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
25	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
d.1.	0118-01				
2		27	pomiar	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
26	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
d.1.	0118-02				
2		27	pomiar	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Okablowanie</b>			
27	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.1.	0102-01				
3		700	m kab-la	700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.000</b>
28	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - każdy następny kabel w wiązce - miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.1.	0102-05				
3		7000	m kab-la	7000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7000.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 3	KNR AT-15 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel  60	m kab- la  m kab- la	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
<b>2</b>		<b>Sieć dydaktyczna - laboratorium 1</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kros LPD-lab1 - konstrukcja i wyposażenie</b>			
30 d.2. 1	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.2. 1	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.2. 1	KNR AT-15 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.2. 1	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34 d.2. 1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.2. 1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.2. 1	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.2. 1	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej  15	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
38 d.2. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  1	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.2. 1	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia  3	pomiar  pomiar	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40 d.2. 1	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.2. 1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Przylączy okablowania strukturalnego</b>			
42 d.2. 2	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej  28	szt.  szt.	  28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR AT-15 d.2. 0108-05 2	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
44	KNR AT-15 d.2. 0108-02 2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
45	KNR AT-15 d.2. 0108-08 2	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszki	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
46	KNR AT-15 d.2. 0108-08 2	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszki	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
47	KNR AT-15 d.2. 0118-01 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
48	KNR AT-15 d.2. 0118-02 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
49	KNR AT-15 d.2. 0119-02 2	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Okablowanie</b>			
50	KNR AT-15 d.2. 0102-01 3	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab- la		
		235	m kab- la	235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
51	KNR AT-15 d.2. 0102-05 3	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - każdy następny kabel w wiązce - miedziany do 8 mm	m kab- la		
		235	m kab- la	235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
52	KNR 5-08 d.2. 0204-04 3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
53	KNR 5 d.2. 1301-01 3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR 5 d.2. 1304-01 3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Sieć dydaktyczna - laboratorium 2</b>			
<b>3.1</b>		<b>Kros LPD-lab2 - konstrukcja i wyposażenie</b>			
55	KNR AT-15 d.3. 0109-03 1	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR AT-15 d.3. 0112-01 1	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.3. 1	KNR AT-15 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.3. 1	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
59 d.3. 1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.3. 1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.3. 1	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.3. 1	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
63 d.3. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.3. 1	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65 d.3. 1	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.3. 1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2</b>	<b>Przylączy okablowania strukturalnego</b>				
67 d.3. 2	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
		32	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
68 d.3. 2	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		32	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
69 d.3. 2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
70 d.3. 2	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
71 d.3. 2	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.		
		32	szt.	32.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
72	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
d.3.	0118-01				
2		16	pomiar	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
73	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
d.3.	0118-02				
2		16	pomiar	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
74	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
d.3.	0119-02				
2		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Okablowanie</b>			
75	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.3.	0102-01				
3		285	m kab-la	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>
76	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - każdy następny kabel w wiązce - miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.3.	0102-05				
3		285	m kab-la	285.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.000</b>
77	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
d.3.	0204-04				
3		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
78	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.3.	1301-01				
3		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.3.	1304-01				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.4</b>		<b>Materiały instalacyjne</b>			
80	KNR 5-08	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych	m		
d.3.	0226-04				
4		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
81	KNR AT-13	Przegrody separacyjne	m		
d.3.	0106-05				
4		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
82	KNR AT-13	Przegrody separacyjne	m		
d.3.	0106-05				
4		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
83	KNR AT-13	Łączniki kanałów i listew	szt.		
d.3.	0106-06				
4		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
84	KNR AT-13	Łączniki kanałów i listew	szt.		
d.3.	0106-06				
4		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
85	KNR AT-13	Łączniki kanałów i listew	szt.		
d.3.	0106-06				
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		70	szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
88	KNR 5-08 d.3. 0226-04 4	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
89	KNR AT-13 d.3. 0106-05 4	Przegrody separacyjne	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
90	KNR AT-13 d.3. 0106-05 4	Przegrody separacyjne	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
91	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
96	KNR 5-08 d.3. 0226-04 4	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
97	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
98	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
99	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
100	KNR AT-13 d.3. 0106-06 4	Łączniki kanałów i listew	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNR 5-08 d.3. 0802-01 4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
102	KNR 5-08 d.3. 0809-05 4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w stropie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
103	KNR 5-08 d.3. 0701-04 4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	KNR 5-08 d.3. 0705-07 4	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
105	KNR 4-03 d.3. 1001-11 4	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie	m		
		78	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
106	KNR 4-03 d.3. 1012-02 4	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		78	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
107	KNR 5-08 d.3. 0108-02 4	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		78	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>